|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **PET/CT肿瘤数据AI处理与分析** | | **项目编号** | **2025-JQ06-F3064** | **预算** | **48万元** |
| **序号** | **需求名称** | **参数**  **性质** | **需求具体内容** | | | **备注（证明材料等其他要求）** |
| **商务要求** | | | | | | |
| 1 | 交货时间 | ★ | 合同签订后1个月内完成本地化部署版本安装，2个月内完成整体项目交付。 | | | 企业承诺 |
| 2 | 交货地点 | ★ | 北京市海淀区 | | | 企业承诺 |
| 3 | 付款及结算方式 | ★ | 硬件设备到货且软件安装后付款85%，系统稳定运行且验收合格后支付15%。 | | | 企业承诺 |
| 4 | 免费质保期 | ★ | 硬件≥3年，软件≥2年，全年故障停机时间不高于5%（按365日/年计算）。 | | | 企业承诺 |
| 5 | 质保期服务 | ★ | 保修期内免费提供定期维护保养服务，免费升级和维护软件，免费提供使用培训。 | | | 企业承诺 |
| 6 | 维护更新服务 | ★ | 定期维护更新，按照维护要求，质保期内提供每年≥5次的免费巡检服务并提供巡检报告。 | | | 企业承诺 |
| 7 | 售后响应服务 | ★ | 维修响应时间≤30分钟，到达现场时间（必要时）≤2小时，解决问题时间≤4小时。 | | | 企业承诺 |
| 8 | 驻场服务 | ★ | 系统实施部署期间驻地工程师≥1人。 | | | 企业承诺 |
| 9 | 数据安全与保护 | ★ | 按照保密要求，数据不能出院区，质保期内如发生硬盘等存储介质故障，厂家免费换新，医院不退还旧硬盘。 | | | 企业承诺 |
| 10 | 物资编目编码、打码贴签要求 | ★ | 本项目对物资的编目编码、打码贴签要求，报价供应商应当予以明确响应，相关费用包含在报价中。 | | | 企业承诺 |
| 11 | 知识产权 | ★ | 报价供应商应当保证采购单位在使用该物资或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，报价供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等材料。基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购单位所有，法律另有规定的除外。 | | | 企业承诺 |
| 技术要求 | | | | | | |
| 1 | 基本要求 | ★ | 国产品牌 | | | 企业承诺 |
| 2 | 配置名称 |  | 核医学科影像处理系统，该系统包含包括实现PET-CT图像数据配准融合的软件及硬件设备,配置如下：  软件系统：核医学影像处理软件1套。硬件设备：算力服务器1台。 | | |  |
| 3 | 技术指标 |  | 提供多种预设挂片布局并支持自定义挂片，协助医生多维度观察病灶；实现跨模态影像配准融合，最大程度发挥PET和CT多模态阅片的价值；高亮显示病灶，并对病灶进行定性定量分析；自动测算SUVmax、SUVpeak、Area、MTV和TLG等参数，帮助医生快速完成PET/CT的诊断。 | | |  |
| 4 | 实施能力 | ▲ | 投标供应商或生产厂商实施人员至少1人具备PMP认证证书 | | | 提供证书复印件以及近一年任意6个月社保证明材料 |
| 核医学影像处理软件 | | | | | | |
| 5 | 软件功能要求 | | | | | |
| 5.1 |  |  | 开发的软件默认挂片布局并自动进行序列加载及挂片显示，默认布局包括：二维布局（2D）、三维布局（3D）、融合布局（fusion）三种默认挂片布局进行自动挂片，用户可以一键切换挂片布局，并查看相应的重建图像 | | |  |
| 5.2 |  |  | 开发PET/CT自动配准融合显示，自动生成伪彩渲染的PET/CT融合图像； | | |  |
| 5.3 |  |  | 开发在轴/冠/矢三个体位的PET和CT的MPR图像配准的自定义调整，支持手动调节融合图像的融合比例； | | |  |
| 5.4 |  |  | 自动计算病灶三径，长径、短径、高，可配置病灶显示长短径或长短高三径； | | |  |
| 5.5 |  |  | 开发提供SUVbw、SUVlbm、SUVbsa，共3种SUV值； | | |  |
| 5.6 |  |  | 开发支持自动计算病灶代谢信息，TMTV、TTLG、sTMTV、sTTLG | | |  |
| 5.7 |  |  | 开发CT模态下全自动病灶检出及量化分析，支持检出CT肝囊肿、CT肝肿瘤病灶； | | |  |
| 5.8 |  |  | 开发提供PET模态下全自动异常高代谢检出及量化分析 | | |  |
| 5.9 |  |  | 开发支持输出≥200种病灶定位 | | |  |
| 5.10 |  |  | 开发支持支持输出≥30种病灶CT影像表现； | | |  |
| 5.11 |  |  | 开发提供PET生理性异常高摄取病灶、良性病灶、恶性病灶的分类； | | |  |
| 5.12 |  |  | 开发自动匹配CT序列上检出的病灶和PET序列上检出的高代谢浓聚灶； | | |  |
| 5.13 |  |  | 支持提供自动定位功能，将配准后的病灶检出结果进行自动定位，并基于器官分割的结果进行聚类，显示在病灶列表中 | | |  |
| 5.14 |  | ▲ | 支持自动肋骨和椎骨标记功能 | | | 提供软件功能截图 |
| 5.15 |  |  | 支持对PET图像、CT图像的病灶进行方框勾画，基于方框范围自动分割病灶VOI，自动输出病灶定位，并自动计算PET病灶的SUV max，SUV mean，SUV peak，Area，MTV和TLG等量化指标，自动计算CT病灶的大小、、HU值等量化指标； | | |  |
| 5.16 |  |  | 支持手动测量长度、椭圆、3D球体、多层椭圆，并计算SUV值和CT值等量化指标； | | |  |
| 5.17 |  | ▲ | 支持全自动肝脏参考SUV相关指标测量，支持手动测量； | | | 提供软件功能截图 |
| 5.18 |  |  | 支持全自动纵隔参考SUV相关指标测量，支持手动测量； | | |  |
| 5.19 |  |  | 自动配准并融合肺脏CT与PET图像，自动检出CT肺结节病灶，包括肺结节的长短高三径、密度、征象、PET的SUV max，肺结节可定位至具体肺段； | | |  |
| 5.20 |  |  | 支持设置病灶检出灵敏度、病灶大小、IM号进行排序； | | |  |
| 5.21 |  | ▲ | 开发手动截图工具，支持医生手动截图，并且能够根据医生截图的肺结节自动进行截图描述，自动加载肺结节病灶的部位、大小及SUV等测量结果； | | | 提供软件功能截图 |
| 5.22 |  | ▲ | 支持进行随访对比阅片、延迟对比阅片、双示踪剂对比阅片，自动调阅当前检查与历史检查； | | | 提供软件功能截图 |
| 5.23 |  |  | 自动对2个时间点影像进行图像配准、器官分割、病灶检出、病灶聚类定位、病灶分割、病灶配准，并进行病灶量化分析； | | | 提供软件功能截图 |
| 5.24 |  |  | 开发智能截图工具，根据医生截取的目标病灶自动进行截图描述，包括病灶的部位、大小及SUV等测量结果；并将描述内容自动加载到报告文本中； | | |  |
| 6 | 硬件设备要求 | | | | | |
| 6.1 |  |  | 服务器1台； | | |  |
| 6.2 |  |  | 机架：可上机架式服务器； | | |  |
| 6.3 |  |  | CPU：配置≥2个Intel Xeon处理器，单颗≥10C20T，≥2.2GHz； | | |  |
| 6.4 |  |  | 内存：≥128GB，DDR4内存； | | |  |
| 6.5 |  |  | 硬盘：配置1个SSD系统盘，容量≥1.2TB；配置3个HDD数据盘，单个容量≥8TB； | | |  |
| 6.6 |  |  | GPU：配置≥4块NVIDIA RTX A4000卡； | | |  |
| **说明：1.加注“★”的指标为关键指标，任意一项不满足要求即做废标处理；**  **2.加注“★”及“▲”标识的指标均需投标企业提供证明材料，证明材料为“企业承诺”的，在技术商务指标参数响应偏离表中的响应可视为承诺；**  **3.经济要求不接受负偏离。** | | | | | | |